

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

YUN-NAM JANG

Application No.:

Filed:

For: **Mobile Terminal Having Time Shift  
Function and Method Thereof**

Art Group:

Examiner:

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**REQUEST FOR PRIORITY**

Sir:

Applicant respectfully requests a convention priority for the above-captioned application, namely:

COUNTRY	APPLICATION NUMBER	DATE OF FILING
Republic of Korea	2003-30111	13 May 2003

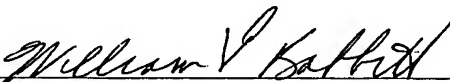
☒ A certified copy of the document is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

Dated: 12/31/03

12400 Wilshire Boulevard, 7th Floor  
Los Angeles, CA 90025  
Telephone: (310) 207-3800



William Thomas Babbitt, Reg. No. 39,591



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0030111  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 05월 13일  
Date of Application MAY 13, 2003

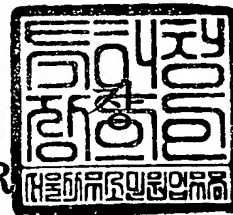
출원인 : 주식회사 팬택앤큐리텔  
Applicant(s) Curitel Communications, Inc.



2003 년 12 월 04 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.05.13
【발명의 명칭】	타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법
【발명의 영문명칭】	HANDSET FOR EMBODYING FUNCTION OF TIME SHIFT AND METHOD THEREOF
【출원인】	
【명칭】	주식회사 팬택앤큐리텔
【출원인코드】	1-2001-021691-6
【대리인】	
【명칭】	특허법인 신성
【대리인코드】	9-2000-100004-8
【지정된변리사】	변리사 신윤정, 변리사 원석희, 변리사 박해천
【포괄위임등록번호】	2003-003075-5
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장연남
【성명의 영문표기】	JANG, Yun Nam
【주민등록번호】	740118-2068841
【우편번호】	137-130
【주소】	서울특별시 서초구 양재동 14-5 203호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 신성 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	13 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	4 항 237,000 원
【합계】	266,000 원



1020030030111

출력 일자: 2003/12/13

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명의 타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법은, 단말기 자체에 타임 시프트 기능을 구현함으로써, 단말기 사용자의 사정으로 잠시 방송 시청이 불가능한 경우에 지나간 시간에 해당하는 만큼의 방송을 볼 수 없게 되거나, 재방송을 통하여 다시 시청해야 하는 불편을 해소하는 타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 타임 시프트 기능을 선택하는 단계; 단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계; 미리 설정된 시간이 초과하였는지 여부를 판단하고, 미리 설정된 시간이 초과하지 않은 경우에는 단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계로 돌아가는 단계; 및 상기 미리 설정된 시간이 초과한 경우에는, 상기 메모리 내에 저장된 현재 시간-미리 설정된 시간의 데이터를 읽어들이 영상 및 음성으로 제공하는 동시에 현재 입력되는 멀티미디어 데이터를 지속적으로 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함한다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

타임 시프트, 멀티미디어, 무선 방송, 단말기

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법{HANDSET FOR EMBODYING FUNCTION OF TIME SHIFT AND METHOD THEREOF}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 이동 통신 단말기를 이용한 무선 방송 시스템을 개략적으로 도시한 블록도,

도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 타임 시프트 기능 구현 단말기를 나타낸 블록도,

도 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 타임 시프트 기능 구현 방법을 나타낸 동작흐름도.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

210 : 송수신부    220 : 제어부

230 : 표시부    240 : 키입력부

250 : 메모리부

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <8> 본 발명은 타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법에 관한 것으로, 특히, 콘텐츠 업체로부터 동영상 및 실시간 방송을 제공받아 사용자에게 디스플레이하는 타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법에 관한 것이다.
- <9> 최근, PDA(Personal Digital Assistant), HPC(Hand Personal Computer), 웹패드, 노트북, 스마트폰, WAP(Wireless Application Protocol)폰, 팜PC, e-Book단말기, HHT(Hand Held Terminal) 등의 개인정보단말기를 이용한 모바일 데이터 통신 서비스가 많이 이용되고 있다. 이러한 모바일 데이터 통신 서비스로는 무선 인터넷 서비스, 이동 컴퓨팅 서비스, 무선 데이터 통신 서비스, 무선 인터넷 접속 서비스, 위성 통신 서비스 등이 있으며, 이들 모바일 데이터 통신 서비스를 위하여 다양한 모바일 솔루션(모바일 디바이스 OS(Operating System) 및 운영체제용 애플리케이션, 개발툴, 모바일 브라우저, 동화상 솔루션, 음성기반/화자인증 솔루션, 위치기반 솔루션 등), 모바일 콘텐츠(모바일 포탈, 다운로드 서비스(캐릭터, 음악, 초기화면 등), 채팅, 생활정보제공(뉴스, 주가, 연예, 날씨 등), 가이드 서비스, 위치정보 서비스, 자바 게임, 모바일 베팅 등), M커머스(뱅킹, 증권거래, 예약 서비스, 모바일 쇼핑, 모바일 경매, 모바일 광고, 빌링, 대체 결제, 비즈니스 컨설팅, 인증 및 보안 등), 네트워크(광전송장비 및 중계기, 모바일 네트워크 관리 및 감시 시스템, 모바일 네트워크 애플리케이션, 무선랜, 홈RF, IrDA(Infrared Data Association), 블루투스, 모바일 모뎀 등) 및 주변기기(모바일 키보드, 프린터, 디지털 카메라, MP3 플레이어, 휴대용 입출력 장치, 외부기기 연결장치 등) 등의 통신환경이 제공되고 있다.

- <10> 개인 정보 단말기를 이용한 모바일 데이터 통신 서비스 중에서 사업의 다각화, 시장성, 기술의 진보성 등으로 인하여 가장 각광을 받고 있는 분야로서 각종 콘텐츠를 개인 정보 단말기로 제공하는 무선 방송 서비스 분야가 손꼽히며, 현재 CP(Content Provider) 및 이동통신사업자를 주축으로 하여 무선방송서비스가 제공되고 있다.
- <11> 도 1은 종래의 이동 통신 단말기를 이용한 무선 방송 시스템을 개략적으로 도시한 블록도로서, 이러한 무선 방송 시스템은, 방송국, 음반사업자, 스튜디오 등의 기존의 방송콘텐츠 제작자 및 데이터 통신기능을 가지는 단말기(가령, 노트북, PDA, 핸드폰 등)를 구비한 현지 특파원을 포함하는 콘텐츠 제공자로부터 콘텐츠를 제공받아, 각 단말기(140)에 할당된 무선채널의 수를 파악하여 멀티미디어 데이터를 전송오류없이 스트림가능하도록 전송채널을 할당하고 분산처리하는 콘텐츠 제공 시스템(110); 유/무선 인터넷 및 전용선을 포함하는 네트워크(120); 콘텐츠 제공 시스템(110)과의 고유의 데이터 전송 프로토콜을 구비하여 스트림된 멀티미디어 데이터를 각 무선채널을 통하여 단말기(140)로 멀티캐스팅하는 이동통신 사업자(130); 및 키패드를 통하여 무선방송데이터를 제어할 수 있도록 인터페이스 프로그램을 구비하고, 무선방송데이터의 포맷(\*.MP4, \*.wmv, \*.asf, \*.rm 등)에 따른 하나 이상의 재생기 및 WAP(Wireless Application Protocol), ME(Mobile Explore), BREW(Binary Runtime Environment for Wireless) 등의 무선인터넷 프로토콜(이하에서, 이와 같은 무선인터넷 프로토콜을 'WIP(Wireless Internet Protocol)'라 한다)에 기반한 플랫폼을 구비한 단말기(140)를 포함한다.
- <12> 그러나, 상술한 종래의 무선 방송 시스템에 있어서는, 단말기 사용자의 사정으로 잠시 방송 시청이 불가능한 경우에 지나간 시간에 해당하는 만큼의 방송을 볼 수 없게 되거나, 재방송을 통하여 다시 시청해야 하는 문제점이 있다.



【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <13>      상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 본 발명은, 단말기 자체에 타임 시프트 기능을 구현함으로써, 단말기 사용자의 사정으로 잠시 방송 시청이 불가능한 경우에 지나간 시간에 해당하는 만큼의 방송을 볼 수 없게 되거나, 재방송을 통하여 다시 시청해야 하는 불편을 해소하는 타임 시프트 기능 구현 단말기 및 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <14>      상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 타임 시프트 기능 구현 단말기는, 무선 채널을 통하여 멀티미디어 데이터를 수신하는 송수신부; 타임 시프트 선택 신호를 입력받으면, 상기 멀티미디어 데이터를 저장하도록 제어하고, 미리 설정된 시간 후 저장된 멀티미디어 데이터를 영상 데이터 및 음성 데이터로 변환하는 제어부; 상기 영상 데이터 및 상기 음성 데이터를 입력받아 영상 및 음성으로 출력하는 표시부; 상기 타임 시프트 선택 신호를 입력받는 키입력부; 및 상기 제어부의 제어에 따라 상기 멀티미디어 데이터를 저장하거나 저장된 데이터를 상기 제어부로 제공하는 메모리부를 포함한다.

- <15>      또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 타임 시프트 기능 구현 방법은, 타임 시프트 기능을 선택하는 단계; 단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계; 미리 설정된 시간이 초과하였는지 여부를 판단하고, 미리 설정된 시간이 초과하지 않은 경우에는 단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계로 돌아가는 단계; 및 상기 미리 설정된 시간이 초과한 경우에는, 상기 메모리 내



에 저장된 현재 시간-미리 설정된 시간의 데이터를 읽어들이며 영상 및 음성으로 제공하는 동시에 현재 입력되는 멀티미디어 데이터를 지속적으로 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함한다.

- <16>        이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여 본 발명의 가장 바람직한 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 설명하기로 한다.
- <17>        먼저, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 타임 시프트 기능 구현 단말기를 나타낸 블록도로서, 이러한 본 발명의 타임 시프트 기능 구현 단말기는, 송수신부(210), 제어부(220), 표시부(230), 키입력부(240) 및 메모리부(250)를 포함한다.
- <18>        송수신부(210)는, 무선 채널을 통하여 멀티미디어 데이터를 수신하고, 수신된 데이터를 후술하는 제어부(220)로 출력하는 역할을 한다.
- <19>        또한, 제어부(220)는, 상기 송수신부(210)로부터 입력된 데이터가 멀티미디어 데이터인 경우에는 무선 방송 모드로 전환하고, 상기 멀티미디어 데이터를 변환하여 영상 데이터 및 음성 데이터를 생성하고, 상기 영상 데이터 및 상기 음성 데이터를 후술하는 표시부(230)에 제공하는 역할을 한다. 여기서, 상기 제어부(220)는, 상기 무선 방송 모드가 활성화된 경우에는 후술하는 메모리부(250)로부터 무선 방송 데이터 제어용 인터페이스 프로그램을 입력받으며, 상기 인터페이스 프로그램에 따라 후술하는 키입력부(240)의 선택 신호를 방송 제어 선택 신호로서 인식하는 역할을 한다.
- <20>        한편, 표시부(230)는, 상기 제어부(220)로부터 상기 영상 데이터 및 상기 음성 데이터를 입력받아 사용자가 지득할 수 있는 영상 및 음성으로 출력하는 역할을 한다.



- <21> 또한, 키입력부(240)는, 타임 시프트 선택 신호를 포함하는 사용자의 선택 신호를 입력 받아 상기 제어부(220)로 출력하는 역할을 한다.
- <22> 한편, 메모리부(250)는, 상기 인터페이스 프로그램을 저장하고, 상기 제어부(220)의 제어에 따라 멀티미디어 데이터를 저장하거나 저장된 데이터를 상기 제어부(220)로 제공하는 역할을 한다.
- <23> 상술한 본 발명의 타임 시프트 기능 구현 단말기의 동작에 관하여 설명하면 다음과 같다.
- <24> 먼저, 사용자가 키입력부(240)를 통하여 실시간 방송 시청을 선택하면, 제어부(220)는 무선 방송 데이터 제어용 인터페이스 프로그램을 활성화하여 무선 방송 모드로 진입한다. 그 후, 송수신부(210)는, 무선 채널을 통하여 멀티미디어 데이터를 수신하고, 제어부(220)는 이러한 멀티미디어 데이터를 표시부(230)를 통하여 사용자에게 영상 및 음성으로 제공하게 된다.
- <25> 만약, 사용자가 키입력부(240)를 통하여 타임 시프트 선택 신호를 입력하면, 제어부(220)는 이후에 입력되는 멀티미디어 데이터를 메모리부(250) 내에 장착된 버퍼에 저장하게 된다. 그 후, 소정의 시간(사용자가 키입력을 통하여 선택한 시간 또는 미리 설정된 시간)이 경과하면, 제어부(220)는, 메모리부(250)에 저장되었던 멀티미디어 데이터를 표시부(230)를 통하여 사용자에게 영상 및 음성으로 제공하는 동시에 현재 입력되는 멀티미디어 데이터를 지속적으로 메모리부(250)에 저장한다.



- <26> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 타임 시프트 기능 구현 방법을 나타낸 동작흐름도로  
서, 이에 관하여 설명하면 다음과 같다.
- <27> 먼저, 사용자가 단말기의 키입력부(240)를 통하여 타임 시프트 선택 신호를 입력함으로  
써, 타임 시프트 기능을 선택한다(S301).
- <28> 그 후, 단말기의 제어부(220)에서는, 타임 시프트 기능이 선택된 이후에 수신되는 멀티  
미디어 데이터에 대하여, 사용자에게 영상 및 음성으로써 출력하는 대신에, 메모리부(250) 내  
에 장착된 버퍼에 저장한다(S302).
- <29> 그 후, 제어부(220)에서, 미리 설정된 시간이 초과하였는지 여부를 판단하고, 미리 설정  
된 시간이 초과하지 않은 경우에는 멀티미디어 데이터를 메모리부(250) 내에 장착된 버퍼에 저  
장하는 단계로 돌아간다(S303). 여기서, 상기 미리 설정된 시간은 휴대용 단말기에 적합한 시  
간을 정의하여 사용하는 것이 바람직하며 그 일례는 30분일 수 있다. 또한, 시간을 미리 설정  
하는 대신에 사용자가 메뉴에서 원하는 시간을 설정하도록 할 수도 있다.
- <30> 만약, 미리 설정된 시간이 초과한 경우에는, 제어부(220)에서 메모리부(250) 내에 장착  
된 버퍼로부터 현재 시간-미리 설정된 시간의 데이터를 읽어들이 표시부(230)를 통하여 사용자  
에게 영상 및 음성으로 제공하는 동시에 현재 입력되는 멀티미디어 데이터를 지속적으로 메모  
리부(250)내에 장착된 버퍼에 저장한다(S304).



<31>       이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니다.

**【발명의 효과】**

<32>       본 발명은 단말기 자체에 타임 시프트 기능을 구현함으로써, 단말기 사용자의 사정으로 잠시 방송 시청이 불가능한 경우에 지나간 시간에 해당하는 만큼의 방송을 볼 수 없게 되거나, 재방송을 통하여 다시 시청해야 하는 불편을 해소하는 장점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

무선 채널을 통하여 멀티미디어 데이터를 수신하는 송수신부;

타임 시프트 선택 신호를 입력받으면, 상기 멀티미디어 데이터를 저장하도록 제어하고, 미리 설정된 시간 후 저장된 멀티미디어 데이터를 영상 데이터 및 음성 데이터로 변환하는 제어부;

상기 영상 데이터 및 상기 음성 데이터를 입력받아 영상 및 음성으로 출력하는 표시부;

상기 타임 시프트 선택 신호를 입력받는 키입력부; 및

상기 제어부의 제어에 따라 상기 멀티미디어 데이터를 저장하거나 저장된 데이터를 상기 제어부로 제공하는 메모리부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 타임 시프트 기능 구현 단말기.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 미리 설정된 시간을 사용하는 대신 키입력부를 통하여 설정되는 시간을 적용하는 것을 특징으로 하는 타임 시프트 기능 구현 단말기.

**【청구항 3】**

타임 시프트 기능을 선택하는 단계;

단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계;



미리 설정된 시간이 초과하였는지 여부를 판단하고, 미리 설정된 시간이 초과하지 않은 경우에는 단말기로 수신된 멀티미디어 데이터를 단말기 내에 장착된 메모리에 저장하는 단계로 돌아가는 단계; 및

상기 미리 설정된 시간이 초과한 경우에는, 상기 메모리 내에 저장된 현재 시간-미리 설정된 시간의 데이터를 읽어들이 영상 및 음성으로 제공하는 동시에 현재 입력되는 멀티미디어 데이터를 지속적으로 상기 메모리에 저장하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 타임 시프트 기능 구현 방법.

#### 【청구항 4】

제1항에 있어서,

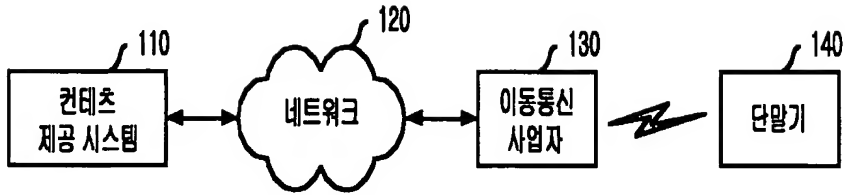
상기 미리 설정된 시간을 사용하는 대신 단말기의 키입력부를 통하여 설정되는 시간을 적용하는

것을 특징으로 하는 타임 시프트 기능 구현 방법.

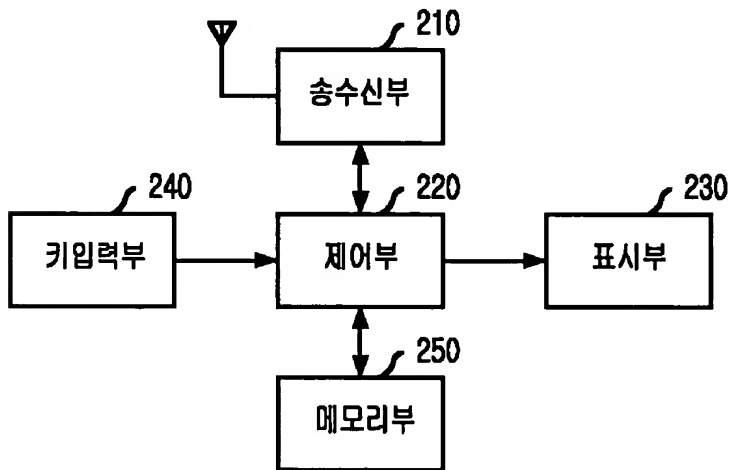


【도면】

【도 1】



【도 2】





【도 3】

